

Title	<活動報告>中山間地域住民における健康に関するコホート研究--宇治田原コホートベースラインデータ--
Author(s)	古俣, 理子; 大江, 輝博; 長谷川, みどり; 黒川, 剛; 小川, 英人; 杉原, 生子; 伊藤, 寿子; 金山, 奈津子; 山内, 朋恵; 谷口, 貴世; 川村, 洋子; 谷村, 富啓; 藪, 千津子; 千葉, 圭子; 志澤, 美保; 臼井, 香苗; 星野, 明子; 桂, 敏樹
Citation	京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻紀要 : 健康科学 : health science (2016), 11: 1-6
Issue Date	2016-03-31
URL	https://doi.org/10.14989/216220
Right	
Type	Departmental Bulletin Paper
Textversion	publisher

■活動報告

中山間地域住民における健康に関するコホート研究

－宇治田原コホートベースラインデータ－

古俣 理子, 大江 輝博*, 長谷川 みどり*, 黒川 剛*, 小川 英人*, 杉原 生子*,
伊藤 寿子*, 金山 奈津子*, 山内 朋恵*, 谷口 貴世*, 川村 洋子*, 谷村 富啓*,
藪 千津子*, 千葉 圭子*, 志澤 美保**, 臼井 香苗**, 星野 明子**, 桂 敏樹

A cohort study of health in a semi-mountainous area - Baseline data from the Ujitawara Cohort Study-

Michiko KOMAIA, Teruhiro OE*, Midori HASEGAWA*, Takeshi KUROKAWA*, Hideto OGAWA*,
Ikuko SUGIHARA*, Hisako ITO*, Natsuko KANAYAMA*, Tomoe YAMAUCHI*,
Takayo TANIGUCHI*, Yoko KAWAMURA*, Fumihiko TANIMURA*,
Chizuko YABU*, Keiko CHIBA*, Miho SHIZAWA**, Kanae USUI**, Akiko HOSHINO**,
Toshiki KATSURA

キーワード：中山間地域住民, ライフスタイル, 健康意識, WHO-5, 喫煙, 飲酒, コホート

Key words : semi-mountainous area, lifestyle, health, awareness, WHO-5, smoking, alcohol, drinking, cohort study

はじめに

将来の人口減少社会到来を前に、人口の高齢化が進む中山間地域では健康の維持増進に住民の関心が高まっている。京都府宇治田原町では、大学と連携しながら住民の健康実態を把握分析し、健康課題の解決に向けた保健事業を展開している。同町では、無作為に抽出した住民を対象に、身体的・精神的健康に影響する要因を探索し、保健事業に資するため、2009年から約10年間の健康に関するコホート調査を実施している。2015年には、2回目の健康調査が実施され、現在分析中である。

そこで、本研究では宇治田原コホート研究における2009年ベースライン調査に基づいて、中山間地域住民の健康実態を明らかにすることを目的とする。

方法

1. 宇治田原町の概要

宇治田原町は、京都府の東南部に位置する、東西約11km、南北9km、面積58.16km²の中山間地域である。山林が75%以上を占めており、茶園が多く、お茶の生産地である。

2009年10月1日現在の総人口は、9,907人である。

1世帯当たりの人口は3.15人で、年々減少しているが全国値2.40人（2009年3月1日現在、厚生労働省、厚生統計要覧（平成26年度））よりも多い。また、2005年の国勢調査（総務省統計局、平成17年国勢調査）によると、年少人口割合は16.4%、老年人口割合は19.3%であった。

2. 調査対象及び調査方法

調査は宇治田原町健康長寿課が実施した。調査対象は、18歳以上の町民から無作為に抽出した3,000人とした。調査期間は2009年4月27日から5月11日で、調査方法は対象に自記式質問紙を郵送し、返信を依頼する郵送調査法を用いた。これをベースラインとしてコホート研究を実施している。

3. 調査内容

1) 基本属性

性、年齢、居住年数、婚姻状況、家族構成、職業、経済的ゆとりである。

京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻看護科学コース予防看護学分野

Preventive Nursing, Department of Human Health Sciences, Graduate School of Medicine, Kyoto university

* 京都府宇治田原町健康長寿課

Health and Longevity Division, Ujitawara town

** 京都府立医科大学大学院保健看護学研究科地域看護学Public Health Nursing, Graduate School of Nursing of Health Care, Kyoto Prefectural University of Medicine.

〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町53

受稿日 2015年11月30日

受理日 2016年2月5日

2) 健康

i) 身体的健康等

主観的健康感、既往歴、BMI、(50歳以上の対象のみ)老研式活動能力指標(小谷野・柴田・中里・芳賀・須山, 1987)、歯科健診受診状況等である。

主観的健康感は、高齢者の生命予後との関連が指摘されている指標(岡戸・艾・巴山・星, 2003)であり、「非常に健康だと思う」から「健康ではない」までの4件法を用いた。

老研式活動能力指標(小谷野ら, 1987)は、地域での独立した生活を営む上で必要とされる活動能力を測定する尺度で13項目からなる。「はい」という回答に1点、「いいえ」という回答に0点を与える。本研究では、13項目の合計(0点~13点)で評価し、点数が高いほど活動能力が高いことを示す。

ii) ライフスタイル等

運動、栄養、喫煙、飲酒、休養等である。

iii) 心理・社会的健康等

日本語版 WHO-5 精神的健康状態表(以下、WHO-5)(Awata et al, 2007)、主観的生活満足感、健康観、社会的つながりの有無とつながりの内容等である。

WHO-5 は、最近2週間の精神的な健康状態を評価する5項目からなる尺度であり、合計点数(0点~25点)が高いほど精神的健康度が良好であることを示す。本研究では、点数の合計(0点~25点)が13点以上の場合に精神的健康度が良好、12点未満の場合に精神的健康度が不良とした(Awata et al, 2007)。

また、健康観を明らかにするために、「あなたは、健康とは何かと聞かれたときどのように答えますか?」という質問に対し、11項目からなる選択肢から複数回答を求めた。

4. 分析方法

本研究では、性差について量的変数はt検定とMann-WhitneyのU検定、質的変数は χ^2 検定を用い比較した。世代間の比較については、量的変数はMann-WhitneyのU検定と一元配置分散分析(Scheffeの多重比較)、質的変数は χ^2 検定を用い比較した。有意水準は5%未満として、分析にはPASW Statistics 18.0を用いた。

5. 倫理的配慮

本研究は、京都大学大学院医学研究科・医学部及び医学部附属病院医の倫理委員会の承認を得て実施した(R0186)。

結 果

1. 対象の基本属性

調査対象のうち1,295人(回収率43.2%)から回答が得られた。対象の内訳は表1に示す。回答者の平均年齢は55.7±17.8歳、平均居住年数は35.9±25.4年、

男性は46.4%、女性は53.6%であった。婚姻状況は、既婚者が75.0%、未婚者が13.1%、離死別者が11.9%であった。家族構成としては、二世帯世帯が最も多く49.3%、続いて三世帯が24.1%、夫婦のみ世帯20.1%、独居4.6%であった。1世帯当たりの人口の平均は3.7±1.6人であった。また、仕事をしている者は53.0%であった。経済的ゆとりは、かなりあると答えた者は1.3%、少しある32.1%、あまりない43.9%、ほとんどない22.7%であり、男女による違いは見られなかった。(表2)

表1 対象の内訳

	18~39歳	40~64歳	65歳以上	計
男性	132 (22.1)	262 (43.9)	203 (34.0)	597
女性	149 (21.6)	297 (43.0)	244 (35.4)	690
総数	282 (21.8)	562 (43.4)	451 (34.8)	1287

注) 性の無回答を除く。

n (%)

2. 健康

1) 身体的健康等

主観的健康感については、非常に健康だと思う、まあ健康だと思うと答えた者を併せると7割を超えていた。現在までに指摘された病気としては、高血圧25.0%、脂質代謝異常15.2%が多く、高血圧、脳血管疾患、糖尿病、骨粗しょう症では、男女で有意な差が見られた。BMIは、男性22.9±2.9、女性21.8±3.1で有意な性差があった($p=0.000$)。

2) ライフスタイル等

運動習慣がある者は67.7%であった。食習慣については、朝食喫食頻度、味付けの好み、油っぽい料理の好み、塩分摂取量に気をつけている頻度に男女で有意な差が見られた。喫煙者は、男性の30.3%、女性の8.9%であった。ほとんど毎日飲酒する者は、男性35.4%、女性7.3%であった。最近1か月間で休養が全くとれていない、あまりとれていない者は19.9%であった。

3) 心理・社会的健康等

WHO-5の不良者は男女で差はなく、約4割であった。主観的生活満足感については、非常に満足している、やや満足していると答えた者は約75%であった。

健康観は世代間によって相違が認められた。18歳から39歳までの世代では、健康とは「病気をしないこと」と答える者が70.9%、「心身ともに健やかなこと」が68.8%であった。40歳から64歳では、「心身ともに健やかなこと」が70.6%、「快食、快眠、快便であること」が60.8%であった。65歳以上の世代では、「規則正しい生活ができること」62.4%、「快食、快眠、快便であること」57.7%であった。また、65歳以上の世代では、「前向きに生きられること」や「人間関係

表 2 対象の特性

項目	カテゴリ	総数 1295	男性 597(46.4)	女性 690(53.6)	P値 ^d
基本属性					
年齢 ^a		55.7 ± 17.8	55.1 ± 17.6	56.3 ± 18.0	0.220
居住年数 ^a		35.9 ± 25.4	38.1 ± 25.6	33.9 ± 25.1	0.003
同居人数（自分を含める） ^a		3.7 ± 1.6	3.7 ± 1.6	3.7 ± 1.6	0.892
経済的 ゆとり ^c	かなりある	17(1.3)	9(1.5)	8(1.2)	0.953
	少しある	410(32.1)	189(31.8)	221(32.4)	
	あまりない	560(43.9)	262(44.1)	298(43.6)	
	ほとんどない	290(22.7)	134(22.6)	156(22.8)	
健康					
主観的 健康感 ^c	非常に健康だと思う	70(5.5)	31(5.3)	39(5.7)	0.694
	まあ健康だと思う	848(66.6)	385(65.2)	463(67.8)	
	あまり健康ではない	244(19.2)	120(20.3)	124(18.2)	
	健康ではない	111(8.7)	54(9.2)	57(8.3)	
現在までの病気 ^c	高血圧	302(25.0)	157(27.7)	145(22.6)	0.039
	心疾患	130(10.7)	65(11.5)	65(11.5)	0.448
	脳血管疾患	38(3.1)	25(4.4)	13(2.0)	0.017
	糖尿病	110(9.1)	73(12.9)	37(5.8)	0.000
	脂質代謝異常	184(15.2)	88(15.5)	96(14.9)	0.775
	肥満	147(12.1)	68(12.0)	79(12.3)	0.876
	骨粗しょう症	67(5.5)	5(0.9)	62(9.6)	0.000
	歯周疾患	110(9.1)	47(8.3)	63(9.8)	0.362
	がん	56(4.6)	26(4.6)	30(4.7)	0.947
BMI ^a		22.3 ± 3.1	22.9 ± 2.9	21.8 ± 3.1	0.000
老研式活動能力指標 ^{b e}		12(13.0)	12(13.2)	13(13.0)	0.000
過去 1 年間の歯科健診受診あり ^c		403(33.1)	182(31.8)	221(34.3)	0.335
運動 ^c	ほとんど毎日	348(27.8)	153(26.4)	195(29.1)	0.385
	週に 3 ～ 4 日	211(16.9)	92(15.9)	119(17.8)	
	週に 1 ～ 2 日	220(17.6)	114(19.7)	106(15.8)	
	月に 1 ～ 2 日	67(5.4)	31(5.3)	36(5.4)	
	運動はしていない	404(32.3)	190(32.7)	214(31.9)	
朝食 ^c	毎日食べる	1106(86.5)	497(84.0)	609(88.8)	0.002
	週に 3 ～ 5 回食べる	78(6.1)	34(5.7)	44(6.4)	
	ほとんど食べない	71(5.6)	45(7.6)	26(3.8)	
	全く食べない	23(1.8)	16(2.7)	7(1.0)	
塩分 ^c	いつも気をつけている	414(32.4)	145(24.5)	269(39.4)	0.000
	時々気をつけている	464(36.4)	202(34.1)	262(38.3)	
	あまり気をつけていない	298(23.4)	174(29.3)	124(18.1)	
	全く気をつけていない	100(7.8)	71(12.0)	29(4.2)	
味付け ^c	薄味	451(35.3)	157(26.4)	294(42.9)	0.000
	濃い味	324(25.3)	205(34.5)	119(17.4)	
	どちらともいえない	504(39.4)	232(39.1)	272(39.7)	0.000
油っぽい料理 ^c	好む	323(25.3)	203(34.2)	120(17.5)	
	好まない	406(31.8)	152(25.6)	254(37.1)	
	どちらともいえない	548(42.9)	238(40.2)	310(45.4)	
喫煙 ^c	以前から吸わない	789(63.9)	231(39.7)	558(85.7)	0.000
	禁煙した	208(16.9)	173(29.7)	35(5.4)	
	毎日吸う	219(17.8)	168(28.9)	51(7.8)	
	時々吸う	17(1.4)	10(1.7)	7(1.1)	
飲酒 ^c	飲まない	660(53.2)	189(32.3)	471(71.8)	0.000
	禁酒した	37(3.0)	22(3.8)	15(2.3)	
	月に 1 ～ 2 回程度飲む	97(7.8)	44(7.5)	53(8.1)	
	週に 1 ～ 2 回程度飲む	93(7.5)	60(10.3)	33(5.0)	
	週に 3 ～ 4 回程度飲む	99(8.0)	63(10.8)	36(5.5)	
	ほとんど毎日飲む	255(20.5)	207(35.3)	48(7.3)	
	十分とれている	348(27.5)	180(30.7)	168(24.7)	
最近 1 か月間の休養 ^c	まあまあとれている	666(52.6)	287(48.9)	379(55.9)	0.058
	あまりとれていない	220(17.4)	103(17.5)	117(17.2)	
	全くとれていない	32(2.5)	17(2.9)	15(2.2)	
		436(38.4)	204(38.2)	232(38.5)	
WHO-5 ^{c f}	不良	436(38.4)	204(38.2)	232(38.5)	0.907
主観的生活満足感 ^c	非常に満足している	185(14.5)	92(15.5)	93(13.7)	0.715
	やや満足している	766(60.0)	348(58.5)	418(61.3)	
	やや不満である	268(21.0)	127(21.3)	141(20.7)	
	非常に不満である	57(4.5)	28(4.7)	29(4.3)	
社会的つながりあり ^c		1023(83.6)	467(82.2)	556(84.9)	0.208

注) 無回答を除く。a) t 検定, Mean ± SD。b) : Mann-Whitney の U 検定, 中央値 (最大値 - 最小値)。c) χ^2 検定, n (%)。d) 男女の比較を示す。e) 50 歳以上の対象者のみ。老研式活動能力指標は 0～13 点で評価され, 高得点であるほど活動能力が高いことを示す。f) WHO-5 は 0～25 点で評価され, 12 点以下を不良とする。

がうまくいっていること」と答える者がそれぞれ49.4%, 35.1%と、他の世代よりも多かった。

社会的つながりを持っていると答えた者は、全体の83.6%であった。つながりの内容を見ると、親しい友人や家族との付き合いと答えた者は83.9%, 地域活動やボランティア活動と答えた者は22.5%であった。

3. 世代別の健康実態

対象を18歳から39歳、40歳から64歳、65歳以上の三世代に層別化し、健康実態について世代ごとに比較した結果を表3に示す。ほとんど毎日運動する者、朝食を毎日食べる者、塩分摂取量にいつも気をつけている者は、世代が上がるごとに増加する傾向にあった。喫煙習慣がある者は、世代が上がるごとに減少の傾向にあった。ほとんど毎日飲酒する者は、40歳から64歳までの世代で多く23.7%であった。最近1か月間で休養が全くとれていない、あまりとれていない者は、18歳から39歳までの世代で多く約3割にのぼった。WHO-5不良者の割合は世代が上がるごとに減少する傾向にあった。主観的生活満足感では、18歳から39歳、40歳から64歳の世代では、非常に満足している、やや満足している者が約7割であったが、65歳以上の世代では、8割以上となっていた。

考 察

本研究では、宇治田原町で実施されている宇治田原コホート研究のベースライン調査について報告する。

1. 中山間地域の特徴

2005年の国勢調査によると、宇治田原町の年少人口割合は16.4%, 老年人口割合は19.3%であった。我が国の年少人口割合13.7%, 老年人口割合20.1%（総務省統計局、平成17年国勢調査）と比べて年少人口割合は高く、老年人口割合は低い値であった。他方、先行研究（藤川・小林・飯吉・平澤, 2011; 武田・濱野・木村・山崎・塩飽, 2014; 太田・二宮・坂野, 2014）における中山間地域の老年人口割合は30.9%から44.3%であった。宇治田原町は、10年程前から住宅地や工業団地が開発され人口流入が増えている。そのため、地理学的には中山間地域にもかかわらず人口の高齢化は抑制されていると考えられる。しかし、世帯構造別にみると同町の三世代世帯の割合は24.1%で、我が国の三世代世帯の割合が8.4%（厚生労働省、平成21年 国民生活基礎調査の概況）であるのに比べると高く、依然旧来の世帯構造が残る町である。地区別にみると新興住宅地が開発されている地区があることから地区の実情を反映した保健事業の展開が求められている。

2. 住民の健康

本研究では、宇治田原町住民の健康実態が明らかとなった。平成21年国民健康・栄養調査（厚生労働省）

と同様に質問した項目では、朝食をほとんど食べない者の割合と過去1年間で歯科健診を受診している者の割合は全国の割合とほぼ一致していた。喫煙習慣については、同国民健康・栄養調査では、男性の喫煙率が38.2%, 女性が10.9%であったのに対し、同町では男性30.6%, 女性8.9%であった。男性は全国と比べ低い値であるが、女性はほぼ同じである。飲酒習慣では、週に3日以上飲酒する者の割合が、男女とも国民健康・栄養調査の割合よりもそれぞれ9.7%, 5.9%多かった。最近1か月間に休養が全くとれていない、あまりとれていない者の割合は、同町の方がやや多かった。国民健康・栄養調査と異なる質問項目もあるが、同町民のライフスタイルは全国と殆ど差がない。しかし、飲酒習慣についてはほとんど毎日飲む者がとりわけ男性で多い特徴が明らかになった。

健康実態の世代間比較をみると、歯科健診受診以外の項目において世代間で有意差が認められた。運動、朝食、塩分、喫煙、飲酒、休養、WHO-5は高齢者ほど健康的であった。

今回住民の健康指標として用いたWHO-5は、精神的健康度を測定する尺度として広く使用されている（Bech・Olsen・Kjoller・Rasmussen, 2003）。ヨーロッパ34か国の18歳以上を対象とした研究（Dreger・Buck・Bolte, 2014）では、男性の24%, 女性の30%は、精神的健康度が不良であった。Dregerら（2014）の研究と同様の算出方法で同町のWHO-5を計算すると、男性の40%, 女性の40%が不良となり、先行研究（Dreger et al, 2014）より割合が高い。一方、世代間を比較すると同町では高齢者ほど不良の割合が減少した。今後、WHO-5についてその推移の検討や関連要因の世代間比較を行う予定である。

3. 今後の計画

宇治田原コホート研究は、2009年から10年に亘って追跡している。今後も中山間地域住民の健康とその関連要因について検証する予定である。

謝 辞

本研究にご協力頂いた宇治田原町住民の皆様に御礼申し上げます。

文 献

- Awata S., Bech P., Koizumi Y., Koizumi Y., Seki T., Kuriyama S., Hozawa A., Ohmori K., Nakaya N., Matsuoka H., Tsuji I. (2007). Validity and utility of the Japanese version of the WHO-Five Well-Being Index in the context of detecting suicidal ideation in elderly community residents. *Int Psychogeriatr*, 19(1), 77-88.
- Bech P., Olsen R. L., Kjoller M., Rasmussen K. N. (2014) Measuring well-being rather than the absence of distress symptoms: a comparison of the SF-36 Mental Health subscale and the WHO-Five Well-Being Scale. *Int J Methods Psychiatr*

表3 健康の世代間比較

項目	カテゴリ	18～39歳	40～64歳	65歳以上	P値 ^d
		282(21.8)	562(43.4)	451(34.8)	
主観的 健康感 ^c	非常に健康だと思う	30(10.7)	17(3.1)	23(5.2)	0.000
	まあ健康だと思う	217(77.2)	407(73.2)	229(51.7)	
	あまり健康ではない	30(10.7)	97(17.4)	118(26.6)	
	健康ではない	4(1.4)	35(6.3)	73(16.5)	
現在までの病気 ^c	高血圧	10(3.8)	117(22.1)	177(41.9)	0.000
	心疾患	2(0.8)	35(6.6)	94(22.3)	0.000
	脳血管疾患	0(0.0)	6(1.1)	34(8.1)	0.000
	糖尿病	6(2.3)	47(8.9)	58(13.7)	0.000
	脂質代謝異常	7(2.7)	111(21.0)	66(15.6)	0.000
	肥満	20(7.6)	87(16.4)	40(9.5)	0.000
	骨粗しょう症	6(2.3)	13(2.5)	48(11.4)	0.000
	歯周疾患	10(3.8)	58(11.0)	42(10.0)	0.003
	がん	3(1.1)	18(3.4)	35(8.3)	0.000
BMI ^a		21.8±3.3	22.7±3.0	22.3±2.9	0.000
老研式活動能力指標 ^{b e}		—	13(13.2)	12(13.0)	0.000
過去1年間の歯科健診受診あり ^c		87(31.0)	192(34.5)	126(32.7)	0.584
運動 ^c	ほとんど毎日	41(14.6)	136(24.5)	173(41.0)	0.000
	週に3～4日	47(16.8)	81(14.6)	83(19.7)	
	週に1～2日	61(21.8)	116(20.9)	44(10.5)	
	月に1～2日	36(12.9)	24(4.3)	7(1.7)	
	運動はしていない	95(33.9)	199(35.7)	114(27.1)	
朝食 ^c	毎日食べる	195(69.4)	492(87.8)	425(95.7)	0.000
	週に3～5回食べる	43(15.3)	29(5.2)	6(1.4)	
	ほとんど食べない	32(11.4)	28(5.0)	12(2.7)	
	全く食べない	11(3.9)	11(2.0)	1(0.2)	
塩分 ^c	いつも気をつけている	42(14.9)	152(27.1)	224(50.7)	0.000
	時々気をつけている	112(39.9)	233(41.6)	119(26.9)	
	あまり気をつけていない	80(28.5)	142(25.4)	79(17.9)	
	全く気をつけていない	47(16.7)	33(5.9)	20(4.5)	
味付け ^c	薄味	67(23.8)	178(31.7)	211(47.5)	0.000
	濃い味	87(31.0)	140(25.0)	98(22.1)	
	どちらともいえない	127(45.2)	243(43.3)	135(30.4)	
油っぽい料理 ^c	好む	121(43.1)	137(24.4)	65(14.7)	0.000
	好まない	50(17.8)	164(29.2)	195(44.1)	
	どちらともいえない	110(39.1)	260(46.4)	182(42.2)	
喫煙 ^c	以前から吸わない	174(62.2)	339(61.1)	280(69.0)	0.000
	禁煙した	34(12.1)	94(17.0)	83(20.4)	
	毎日吸う	66(23.6)	115(20.8)	38(9.4)	
	時々吸う	6(2.1)	6(1.1)	5(1.2)	
飲酒 ^c	飲まない	131(47.0)	285(51.0)	248(60.3)	0.000
	禁酒した	14(5.0)	5(0.9)	18(4.4)	
	月に1～2回程度飲む	46(16.5)	35(6.3)	16(3.9)	
	週に1～2回程度飲む	26(9.3)	48(8.6)	20(4.9)	
	週に3～4回程度飲む	22(7.9)	53(9.5)	25(6.1)	
	ほとんど毎日飲む	40(14.3)	132(23.7)	84(20.4)	
最近1か月間の休養 ^c	十分とれている	56(19.9)	111(20.0)	183(42.0)	0.000
	まあまあとれている	142(50.5)	307(55.3)	219(50.2)	
	あまりとれていない	69(24.6)	122(22.0)	31(7.1)	
	全くとれていない	14(5.0)	15(2.7)	3(0.7)	
WHO-5 ^{c f}	不良	123(44.1)	217(40.0)	98(30.5)	0.002
主観的生活満足感 ^c	非常に満足している	43(15.2)	57(10.2)	86(19.5)	0.000
	やや満足している	157(55.7)	337(60.2)	274(62.2)	
	やや不満である	69(24.5)	134(23.9)	68(15.4)	
	非常に不満である	13(4.6)	32(5.7)	13(2.9)	
社会的つながりあり ^c		249(89.2)	452(81.7)	326(81.7)	0.012

注) 無回答を除く。a) 一元配置分散分析, Mean ± SD。b) Mann-Whitney の U 検定, 中央値 (最大値 - 最小値)。c) χ^2 検定, n (%)。d) 3つの世代の比較を示す。e) 50歳以上の対象者のみ。老研式活動能力指標は0～13点で評価され, 高得点であるほど活動能力が高いことを示す。f) WHO-5は0～25点で評価され, 12点以下を不良とする。g) Scheffe の多重比較。(P<0.005)。

Res, 12(2), 85-91.

Dreger S., Buck C., Bolte G. (2014) Material, psychosocial and sociodemographic determinants are associated with positive mental health in Europe: a cross-sectional study. *BMJ Open*. May 28. doi: 10.1136/bmjopen-2014-005095.

藤川あや, 小林恵子, 飯吉令枝, 平澤則子 (2011). 新潟県中山間地域に暮らす高齢者の通院手段と関連要因. *新潟医学雑誌*, 125(8), 435-442.

厚生労働省. 平成21年 国民生活基礎調査の概況, 平成22年5月20日, 2015年11月26日 アクセス, <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa09/1-1.html>

厚生労働省. 平成21年 国民健康・栄養調査結果の概要について, 平成22年12月7日, 2015年11月26日 アクセス, <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000000xtwq.html>

厚生労働省. 厚生統計要覧 (平成26年度), 2015年11月26日

アクセス, <http://www.mhlw.go.jp/toukei/youran/index-kousei.html>

古谷野亘, 柴田博, 中里克治, 芳賀博, 須山靖男 (1987). 地域老人における活動能力の測定－老研式活動能力指標の開発－. *日本公衆衛生雑誌*, 34(3), 109-114.

岡戸純一, 艾斌, 巴山玉蓮, 星旦二 (1987). 主観的健康感が高齢者の生命予後に及ぼす影響. *日健教誌*, 11(1), 31-38.

太田清美, 二宮一枝, 坂野純子 (2014). 中山間地域在住高齢者におけるウォーキング行動の変容ステージに関連する要因. *日本公衛誌*, 61(4), 167-175.

総務省統計局. 平成17年国勢調査, 2015年11月26日アクセス, <http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2005/>

武田美輪子, 濱野強, 木村義成, 山崎雅之, 塩飽邦憲 (2014). 中山間地域における生活習慣病患者の二次医療圏外受療行動に関する研究. *日農医誌*, 62(6), 929-940.